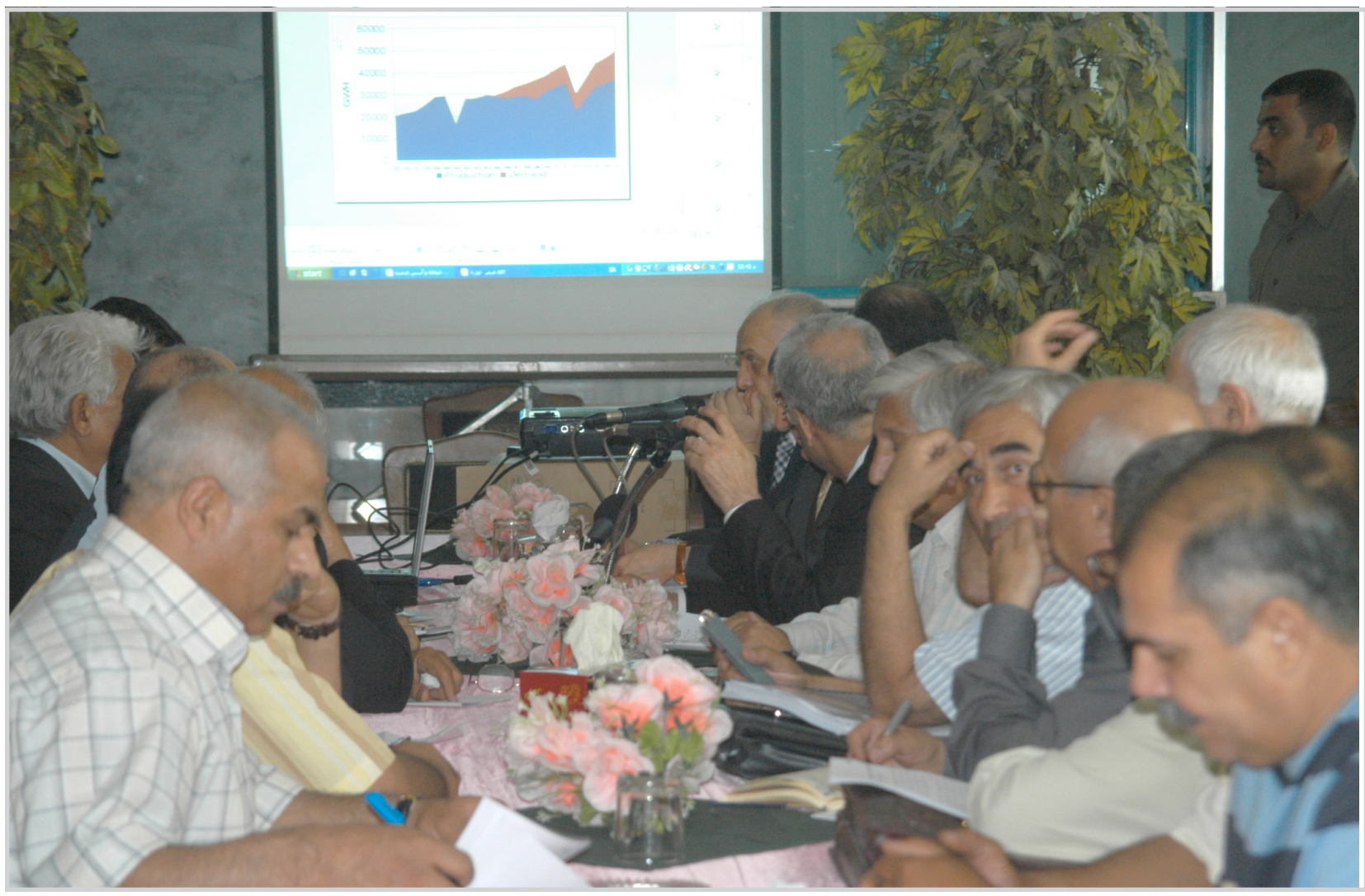
وزير الموارد المائية: سعي دؤوب لزيادة انتاج الطاقة الكهرومائية



تذبذب انتاج الطاقة الكهرومائية

ان الطاقة الكهرومائية المتولدة انخفضت بشكل كبير في عام(١٩٩٩) عما كانت عليه عام (١٩٩٨)، واستمر هذا الانخفاض ثلاث سنوات حتى عام (٢٠٠١) اذ انخفض منسوب الخزن في السدود نتيجة شحة في الموارد المائية التي عانى منها العراق وعلى الرغم من تحسن الانتاج في الاعوام (٢٠٠٢-٢٠٠٤) فان مناسيب المياه عادت وتراجعت في عام (٢٠٠٥) وما بعده اضافة الى تعرض شبكات نقل الطاقة الكهربائية الى اعمال تخريب الامر الذي حال دون وصول الطاقة الى المستهلك وبالتالي ينخفض الانتاج ويمكن معرفة ما توفره الطاقة الكهرومائية المتولدة اقتصاديا بضرب انتاجها السنوي في كلفة انتاج الوحدة الواحدة، وبعبارة اخرى فانه يمكن معرفة القيمة (بالدولار) للطاقة الكهرومائية بضرب كلفة انتاج الوحدة الواحدة من الطاقة الكهربائية في عدد وحدات الكهرومائية المنتجة،

وكما موضح في الجدول رقم (١)

وعليه يمكن حساب (كعينة) مردود انتاج سدي دوكان ودربندخان الذي يبلغ حاليا قرابة (٣٣٠) ميكاواط/ساعة وهي حوالي نصف قدرتهما التصميمية، ولو تم حساب مردودهما بشكل بسيط منذ الانشاء حتى الان (٤٧) عاماً بافتراض ان انتاجهما ثابت على هذا، فاننا سنحصل بشكل تقريبي على ما وفره هذان السدان من طاقة وهي حوالي (١٣٥٨٦٧٦٠٠)ميكاواط، وعلى افتراض ان كلفة الانتاج هي كلفة عام (٢٠٠٦) فان قيمة هذه الطاقة تبلغ حوالي (٦٠٠) مليون دولار علما ان هذين السدين ليسا اكبر السدود في العراق.. واخيرا يمكن تبيان فائدة اخرى للمحطات الكهرومائية المقامة على السدود وهي قلة كلفة التشغيل فاذا ما قمنا بمقارنة كلفة الانتاج في دوائر انتاج الطاقة الكهربائية في العراق فاننا سنجد ان الكلفة الاقل كانت في مديرية انتاج الشمال التي تحتوي على اغلب واكبر السدود والمحطات الكهربائية اما بخصوص نسبة الطاقة الكهرومائية من الطاقة الكلية المتولدة فان انتاج الطاقة الكهربائية في العراق يتم من خلال محطات التوليد المنتشرة على مساحة الرقعة الجغرافية للعراق،

وفي اماكن تمركز الاحمال الكهربائية الكبيرة وفي المناطق التي تتوفر فيها متطلبات هذه المحطات من وقود ومياه وتنقسم هذه المحطات الى ثلاثة انواع وهي

- المحطات البخارية
- المحطات الغازية
- المحطات الكهرومائية، وتقوم هذه المحطات بانتاج الطاقة الكهربائية لتلبية الطلب على مدار الساعة واليوم وبشكل مستمر وتساهم المحطات البخارية بالحصة الاكبر في انتاج الطاقة الكهربائية وتليها المحطات الغازية ثم الكهرومائية حيث يعتمد انتاج الاخيرة على توفر الموارد المائية.. ان نسبة الطاقة الكهرومائية المنتجة في العراق الى الطاقة الكهربائية الكلية نسبة كبيرة نسبيا اذ تراوحت مابين (٨,٣٠٪- ٥,١٧٪) في المدة مابين (١٩٩٦- ٢٠٠٦) وكما تبين سابقا فان انتاج الطاقة الكهرومائية انخفض في الاعوام (١٩٩٩) حتى عام (٢٠٠١) ولذلك فان نسبتها من الطاقة الكلية المنتجة قد انخفضت هي الاخرى من(٢٨,٥٪)عام (١٩٩٨) الى (٢٠,٨٪) عام (١٩٩٩) ثم الى (٢٠,١٪)و(١٧,١٪)عامي (٢٠٠٠) و(٢٠٠١) على التوالي وبدات هذه النسبة بالارتفاع منذ عام (٢٠٠٢) حين بلغت (١٩,٥٪) ولان المحطات الكهرومائية لا تحتاج الى الوقود الذي تعذر وصوله الى المحطات الكهربائية الاخرى فانه في العام (٢٠٠٣) ارتفع انتاج الطاقة الكهرومائية في الوقت الذي انخفض فيه انتاج الطاقة الكلية ولكن تراجع مناسيب المياه والاوضاع الامنية المحيطة بخطوط نقل الطاقة قد اثرت في انتاج الطاقة الكهرومائية لتصل نسبتها الى (٢٤٪) و(٢٠٪) ثم (١٩٪) في الاعوام الثلاثة الاخيرة

وكما مبين في الجدول رقم (٢)

وعلى الرغم من ذلك فان العراق يتقدم على اغلب الدول العربية بنسبة الطاقة الكهرومائية المنتجة الى الطاقة الكلية، اذ لا تشكل هذه الطاقة في البلدان العربية سوى مصدر محدود للطاقة وذلك لمحدودية المياه والانهار في اغلبها، ويقدر انتاج الطاقة الكهرومائية في مجمل البلاد العربية عام (٢٠٠٤) نحو (٢٨٠٠٠) الف ميكاواط وهو انتاج لايشكل الا (١٢٪) من انتاج الطاقة الكهربائية الكلية في مجموع الدول العربية، كما انها نسبة اخذه في التراجع نتيجة لزيادة الانتاج من مصادر الطاقة الاحفورية.. واذا ما تمت المقارنه مع العراق فان النسبة كبيرة جدا، وعند اجراء مقارنة لعام (٢٠٠٤) فان النسبة في العراق كانت (٢٤,٢٪) وهي نسبة تتفوق على جميع الدول العربية عدا السودان التي بلغت النسبة فيها (٢٩,٥٪) علما ان العراق بلد نفطي في المقام الاول الامر الذي يجعل توليد الطاقة الكهربائية من المصادر الاحفورية يسيرا عليه قياسا بالسودان التي اتخذت هذا المصدر كبديل وحيد ورخيص لتوليد الطاقة وليس لما تمتاز به من فوائد بيئية وحضارية والجدول ادناه يوضح نسبة الطاقة الكهرومائية الى الطاقة الكهربائية الكلية في الدول العربية لعام (٢٠٠٤):-

وكما مبين في الجدول رقم (٣)

كما نشير هنا الى انه ضمن مخطط وزارة الموارد المائية اضافة طاقة مشيدة بحدود (٢٩٤٢)ميكاواط وذلك عند انجاز مجموعة من السدود

وكما موضح في الجدول رقم (٤)

مما تقدم فإن الطاقة المشيدة الحالية زائدا المستقبلية تساوي٥١٤٦ ميكاواط وكل ذلك سيساهم في زيادة نسبة توليد الكهرباء من مساقط المياه الى الطاقة الكلية وانعكاسات ذلك معروفة في الجانب الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

ورقة عمل وزير الكهرباء

وبعد مشاركة كل من الدكتور حسين الشهرستاني وزير النفط والدكتور عبد اللطيف جمال رشيد وزير الموارد المائية، قدم الاستاذ كريم وحيد وزير الكهرباء ورقة عمل تضمنت الجهاز المنوط بوزارته وما انجزته من خطوات وبرامج حيث قال:

: بسم الله الرحمن الرحيم.. في الحقيقة ان موضوع الكهرباء موضوع مهم ليس فقط على صعيد العراق ولكن على صعيد العالم أجمع، فحالياً، ثلثا سكان الكرة الأرضية في هذه الفترة لم يتمتعوا بالطاقة الكهربائية، فقط ثلث واحد يتمتع بالطاقة الكهربائية من نسبة السكان الكبيرة في الهند والصين، وهي أكبر نسبة سكانية في العالم، وهذا ما أشار اليه زميلي الدكتور حسين حول مستوى النمو الحالي في الصين، وكذلك أيضا في الهند.. نسبة نمو الطاقة حاليا في الصين والهند وصلت الى ٢٧٪ سنويا وهذا يعني أن معظم صناعة الكهرباء والطاقة في العالم اتجهت الى بناء محطات كهرباء في الصين والهند ولم يتجهوا خلال فترة السنوات الأربع الماضية الى العراق لسببين، الأول هو تردي الوضع الأمني في العراق وعدم المخاطرة والثاني هو أن هنالك استثمارات كبيرة في الصين والهند أساسا حيث تحولت معظم صناعة الطاقة في العالم الى الصين والهند وهنالك نقطة مهمة أشار اليها الدكتور عبد اللطيف هي مشاركة المحطات النووية في انتاج الطاقة الكهربائية.. كان هنالك قرار عالمي أثير بعد حادثة (تشر نوبل) في عام ١٩٨٦ في أذربيجان عندما انفجر المفاعل، اتخذ قرار في محطات الطاقة في العالم في المجموعة الأوربية وغيرها الى ايقاف العمل بالمحطات النووية في عالم ٢٠٠٠ ما عدا فرنسا التي لم تستجب الى هذا القرار ولهذا فإن نسبة مشاركة المحطات النووية في انتاج الطاقة الكهربائية في فرنسا، وصلت الآن الى نسبة ٧٠٪ من الانتاج الكلي في الطاقة الكهربائية.. أما في السويد وغيرها فقد تم ايقاف انتاج المحطات النووية، وعندما تم ايقاف انتاج الكهرباء في المحطات النووية، اتجهت صناعة الكهرباء في العالم الى بناء محطات كهربائية تعتمد على النفط الاحفوري، ولهذا اتجهت أيضا مؤسسات الكهرباء الى استبدال المحطات الكهربائية التي تستخدم الطاقة النووية لانتاج الكهرباء الى استبدالها بمحطات غازية وبخارية ولهذا اتجهت مؤسسات الكهرباء الى اعتماد الدول الأوربية والدول الأخرى لتنفيذ هذا المشروع وتركت منطقة الشرق الأوسط وبالذات العراق.. هذه هي الأسباب الرئيسية في عدم تشجيع الشركات لصناعة الكهرباء والمجيء الى العراق.. لقد تطرق الأخوة الى حجم الطاقة الكهربائية المطلوبة لكل فرد، وذكر الدكتور الشهرستاني تقويماً جيداً في تصنيف اقتصاديات العالم حيث.. الدول المتطورة، الدول المتحولة والدول النامية.. وفي العراق معدل استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية هو ٩٨٠ كيلو واط/ساعة لكل شخص في كل سنة، وكان أعلى انتاج وأعلى استهلاك في الطاقة الكهربائية في نهاية ٢٠٠٢.٢٠٠٣ و ليس عام ١٩٩٦ حيث وصل رقم حمل الذروة الى ٥٧٠٠ ميكاواط في الشهر الاول من عام ٢٠٠٣ ومعدل استهلاك الفرد وصل الى ١٢١٨كيلوواط/ساعة لكل شخص لكل سنة وهي ارقام متواضعة كما ذكر الدكتور عبد اللطيف مقارنة بأرقام الدول المتحولة و الدول المتطورة،ان هذه الارقام ليست لاستخدام الفرد ولكن تقسم الى استخدام الفرد، الدول الصناعية او الدول المتطورة في العالم، يكون فيها انتاج الطاقة الكهربائية ليس لتجهيز الطاقة الكهربائية للمواطن بل لتجهيز الطاقة الكهربائية للقطاع الصناعي والزراعي والتحويلي والنفطي، أما استخدام الفرد فأقل مايمكن كون الوضع المناخي في تلك المناطق هو أفضل بكثير من وضع المناخ في مناطق الشرق الأوسط والمناطق الحارة.. أما استخدام الطاقة الكهربائية، فلا يتم استخدامها لأغراض التدفئة في الأوقات الباردة بل يستخدم الغاز ووسائل بديلة للتدفئة كون استخدام الطاقة الكهربائية يعتبر غير اقتصادي وغير عملي، لأن ان نسبة الكفاءة في التحويل من الطاقة الأخرى الى الكهرباء لاتزيد على ٣٨٪ بمعنى ان هنالك خسارة بحدود ٦٢٪ من تحويل الطاقة الاحفورية الى طاقة كهربائية، هذه الأرقام وهذه المعلومات قد لا يعرفها الجميع ولهذا فنحن كمؤسسات طاقة وكمسؤولي طاقة أنا وزميلي الدكتور حسين لا نشجع على استخدام الغاز أو النفط لغرض استخدامه للكهرباء بل يقدم الغاز بتوزيع شبكي الى المنازل لاستخدامه ولتقليل الخسائر والضياعات التي تصل الى ٧٠٪ أما استخدام الكهرباء فيكون في الصناعة والانارة والمحركات فقط ولهذا فإن مؤسسات الطاقة في العالم تشجع على استخدام الكهرباء وترشد استخدامها فقط كطاقة بديلة أحادية، لا يمكن استبدالها كطاقة أخرى.. نأتي الى الطاقات المتجددة في العراق: هنالك طاقة شمسية كبيرة فقط، ولا توجد طاقة رياح ولا توجد طاقات أخرى بديلة حيث اعدت جميع الدراسات وتم انجاز ماسمي بأطلس الرياح وتم مسح العراق جغرافياً، مناخياً، رياحياً وتبين أن ثلاث مناطق في العراق فقط يمكن أن تولد ألطاقة ألكهربائية أو ان ألعراق لايعتبر مصدراً للرياح لطبيعته الجغرافية ؛حيث لاتوجد هنالك ارتفاعات وانخفاضات ووديان ولاتوجد بحار مستقرة لغرض تجهيز الرياح للطاقة الكهربائية حيث ان الطاقة الكهربائية المولدة للرياح تكون عادة على سواحل البحار.. حيث ان سرعة طاقة الرياح في العراق لا تزيد على (٥) أمتار في الثانية وهي في مناطق ثلاث، اثنتان في المنطقة الغربية والثالثة في منطقة من مناطق العمارة، اما طاقة الرياح التي يجب ان تكون متوفرة على مدى اشهر السنة وليس لموسم واحد ولهذا تكون طاقة الرياح غير مجدية اقتصادياً في انتاج الطاقة في العراق ولا يمكن توليدها الا لفترات محددة، ويجب أن تكون بسرعة بين ٥ الى ٨ أمتار في الثانية وعلى ارتفاع لايقل عن ٥٠ متراً..

العراق مهيأ لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية

أما الطاقات الأخرى.. السولر نعم.. والطاقة الشمسية حتى الآن غير متطورة التقنية عالميا هنالك محطة في أستراليا وأخرى في أمريكا والآن هنالك محطة كهرباء في الإمارات العربية المتحدة سوف تنتج ٣٥٠ ميكاواط اعتماداً على الطاقة الشمسية وهي بتحويل الطاقة الشمسية الى الى حرارة لاستخدامها في تسخين المياه وانتاج البخار ورفعه عن طرق أخرى.. أما في العراق فسيتم إن شاء الله انارة شوارع بغداد بالطاقة الكهربائية المتولدة عن الطاقة الشمسية بنهاية هذا العام، وتشاهدون الآن في بعض الشوارع وقد تمت إنارتها بهذا النوع من الطاقة، وحاليا أرجو أن تنتبهوا الى مناطق الباب الشرقي وساحة الطيران وشارع السعدون ليلا، لتشاهدوا انارة بغداد بالطاقة الشمسية، وتم توقيع عقود بحدود عشرة آلاف وحدة حاليا تعمل بالطاقة الشمسية، كلفة الواحدة بحدود ألفي دولار، هدفها تشغيل انارة بغداد بالطاقة الشمسية وكذلك المحافظات أيضا.. ذكر معالي وزير الموارد المائية بمشاركة المحطات الكهرومائية في انتاج الطاقة الكهربائية.. نعم.. في عام ١٩٨٨ أنتجت الكهرباء من المحطات الكهرومائية ووصلت الى رقم يفتخر العراق بانتاجه بسبب توفر المنشآت لانتاجها وهو توفر الماء في ذلك الوقت، وكانت تلك السنة من أكثر السنوات رطوبة في تاريخ العراق، كانت بنسبة ٤٨٪ من الطاقة الكهرومائية لإنتاج الكهرباء وكان سد الموصل ينتج وحده ٧٢٠ ميكا واط وسد الخزن بالضخ في الموصل ٢٠٠ ميكا واط والسد التنظيمي بحدود ٦٠ ميكا واط أما السدود الأخرى فهي.. دوكان ٤٠٠ ميكا واط، دربندخان ٢٨٠ ميكاواط وسد حديثة ينتج ٦٦٠ ميكا واط، وكانت هنالك مشاكل ليست في انتاج المحطات بل مشاكل في نقل الطاقة الكهربائية لأسباب فنية الى مراكز المدن، وكان من الممكن أن تنتج أكثر أما حالياً فبسبب كون السنوات الأخيرة من أكثر السنوات جفافاً، بالرغم من صيانة مولدات انتاج الكهرباء ومحطات الكهرباء بشكل عام ولكن مع الأسف فإن الموارد المائية للعراق قليلة جدا.. وهنالك نية لزيارة تركيا قريبا أنا وزميلي الدكتور عبد اللطيف للمساعدة في اطلاق كميات مياه اضافية، لأغراض انتاج الكهرباء خلال هذا الصيف، حاليا معدل الانتاج لايزيد على ٧,٨٪ من نسبة انتاج الطاقة الكهربائية فالمشكلة هي: من أين نعوض معدل ٣٢٪ من المشاركة في فرق يصل الى ٧٪ هذا ومع الأسف عندما ننتج زيادة في الكهرباء لا يكون هنالك وضوح لان تصميم المنظومة الكهربائية يتكون من ثلاثة أنواع من الانتاج، وهي المحطات البخارية الغازية الكهرومائية، وعندما يكون هنالك نقص في المحطات الكهرومائية يجب أن يتم التعويض من المحطات الاخرى وهذه مشكلة تضاف الى مشكلة الأمن ومشكلة عزوف الشركات عن التحقيق في جانب الانتاج.. لو لاحظنا انتاج الطاقة الكهربائية في عام ١٩٨٥ الى عام ٢٠٠٧ فإننا سنلاحظ ان هنالك زيادة في الانتاج على مدى السنين بدءاً في عام ١٩٩١ وأيضا في عام ٢٠٠٣ عندما كان هنالك احتلال العراق وتغيير النظام، حيث توقفت معظم مصادر الانتاج سواء الكهرباء أو النفط وغيرها، فبدأت اعادة البناء مرة ثانية وكان هنالك زيادة في الانتاج ولكن هنالك زيادة أكبر في الطلب، فبقيت الفجوة تكبر بشكل كبير..

احتياجنا من الكهرباء في الصيف ١٠ آلاف ميكا واط

لايمكن اللحاق بفجوة الكهرباء وفجوة الطلب على الطاقة.. وزارة الكهرباء أعدت برنامجاً مهماً حيث ذكر الأخوان ان احتياج الطاقة الكهربائية فعلا بحدود عشرة آلاف ميكاواط في أشهر حزيران، تموز، آب.. سيكون هذا هو المعدل، أما الانتاج فقد كنا قد وضعنا معدل الانتاج بحدود (٧) آلاف ميكا واط.. قد يصل في صيف عام ٢٠٠٨ ولكن انخفاض المياه بنسبة ٢٥٪ سيؤثر في انخفاض انتاج الطاقة الكهربائية، ولكن سيحصل بحدود ٦٢٠٠ أو ٦٣٠٠ ميكا واط وقد يكون أكثر قليلا، هذا الأمر في الحقيقة يجب أن نتحرك لتداركه بسرعة، وأنا قدمت رسالة للسيد رئيس الوزراء لنطلب من الحكومة التركية المساهمة في الاطلاق.. معدل الايرادات في هذه الفترة أو الفترة التي سبقتها قد تصل الى أكثر من ١٠٠٠ الى ٢٠٠٠ متر مكعب في الثانية..هذه السنة انخفضت الايرادات حيث لا تزيد على ٤٠٠ متر مكعب في الثانية، فانخفاض الايرادات بشكل كبير أثر في انتاج الطاقة الكهربائية وبالذات في حوض دجلة، اضافة الى انخفاض مستوى التخزين في سد الموصل من ٣٣١ متر عن سطح البحر وقد قرر مجلس الوزراء بعد اعتماد تقرير وزارة الموارد المائية، أن لا يصل ارتفاع منسوب المياه في السد الى ٣١٩ متراً، بمعنى انخفاض كمية الماء من ١٣ مليار متر مكعب الى كمية لاتزيد على ٦,٥ مليار متر مكعب وهذا الاطلاق يؤثر في كمية الخزن وعلى نسبة الاطلاق الى معدل ٢٠٠ متر في الثانية، وهذا يعني ان انتاج الكهرباء لا يزيد على ١١٠٠ ميكاواط الى ١٢٠٠ ميكاواط حاليا.. أما في سد دربندخان ودوكان أيضا من ٤٠٠ الى ٩٠ ميكاواط ودربندخان ٢٨٠ الى ٤٠ ميكاواط أما في سد حديثة فمن ٦٦٠ الى ١٧٠ أو ١٩٠ ميكاواط، هذا الانتاج المنخفض هو بسبب انخفاض نسبة الايرادات القادمة من تركيا وسورياويجب أن يكون هنالك تحرك ثلاثي عراقي سوري تركي لانتاج الطاقة الكهربائية هذه المعلومات مهمة والتحرك عليها يجب أن يكون تحركاً سياسياً يؤثر في القرارات المتخذة من قبل الاتراك، بالرغم من أن نقص المياه ليس في العراق فحسب وانما هو موجود بنسبة كبيرة في الأراضي التركية، نتيجة انخفاض نسب الأمطار والثلوج..

مشاريع كثيرة لمحطات الكهرباء قد انجزت، هذه المشاريع وفي الحقيقة فإن زميلي وزير النفط يعاني كما تعاني وزارة الكهرباء ايصال الوقود الى المحطات وقد أكملت الوحدات السبع في (التاجي) كاملة وهنالك وحدات تحت الانجاز في سامراء والحرية والقدس وأكملت أربع وحدات، والآن تعمل في وحدتين كبيرتين تحت الانجاز، والمسيب أكملت ثمان وحدات من عشر وحدات حيث سيتم افتتاحها قريبا أيضا، والسماوة على وشك أن تنجز أيضا ووحدات أخرى كثيرة ومتفرقة.. في الناصرية أنجزت وفي بزركان وفي جنوب بغداد ١٦ وحدة، حيث انجزت ثمان منها وثمان أخرى تم شحنها على بواخر من دبي حيث كنت هناك قبل يومين وسيتم وصولها إن شاء الله خلال ثلاثة أسابيع، هذه المحطات بسبب عدم توفر الوقود للأسباب الأمنية وضرب أنابيب الغاز وأنابيب النفط قد أثر وبشكل كبير.. اتفقنا مع السادة في وزارة النفط لتوفير زيت الكازويل من خلال حصة مشتركة مع وزارة النفط وكميات أخرى سيتم شراؤها بحدود خمسة ملايين لتر يوميا، أما المتبقي بحدود ٢,٧ مليون سيتم توفيرها من قبل وزارة النفط، هذه المعاناة تؤثر بشكل كبير في انتاج الطاقة الكهربائية، حيث النفط يعاني والكهرباء تعاني بسبب الوضع الأمني السابق ونأمل من الاجرآت المتخذة من قبل السيد رئيس مجلس الوزراء والحكومة حاليا، لبسط الأمن في المناطق ما يؤثر ايجابا على توفير الوقود وتوفير الطاقة الكهربائية، ولو كانت هذه الاجراءات مبكرة لاختلف الوضع كثيرا.. أيضا تم الاتفاق وكما ذكر أخي الدكتور حسين على الخطة التي سيتم العمل بها بين الكهرباء والنفط لتأمين الوقود بأنواعه حيث تم اعداد الخطة وقدمت الى وزارة النفط للمشاريع الحالية والمشاريع المستقبلية بين عام ٢٠٠٨ وعام ٢٠١٦ لكل أنواع الوقود، معظم أو جميع هذه المشاريع تحت الإنشاء حاليا.

جدول رقم (١)

السنوات	الطاقة الكهرومائية المنتجة (ميكاواط) في السنة	كلفة انتاج الـ(ميكاواط) بالدولار	قيمة الطاقة الكهرومائية المنتجة بالدولار
2004	7780230	1.80	37/14.016.862
2005	6229741	3.68	29/22.915479
2006	6095746	4.42	74/26.913.937

جدول رقم (٢)

السنوات	الانتاج السنوي للطاقة الكهرومائية بالميكاواط	الانتاج السنوي للطاقة الكهربائية الكلية بالميكاواط	نسبة الطاقة الكهرومائية الى الطاقة الكلية
1996	8590684	27837629	30.58997
1997	8708667	28782778	30.25652
1998	8298872	29138820	28.48047
1999	5660364	27200591	20.80971
2000	6022219	29919565	20.12803
2001	5964821	33997691	17.54478
2002	7445171	38089124	19.54671
2003	7682044	28575455	26.88337
2004	7780230	32178910	24.17804
2005	6229741	30629012	20.33935
2006	6095746	31867807	19.12823

جدول رقم (٣)

الدولة	النسبة الى انتاج الكهرباء
سوريا	%13.5
لبنان	%11
مصر	%13.7
السودان	%29.5
المغرب	%9.7
العراق	%24.2
تونس	%1.3
الجزائر	%0.8
الاردن	%0.6
مجموع الدول العربية	%12

جدول رقم (٤)

اسم السد	الطاقة الكهربائية المتولدة
سد بخمة	1500 ميكاواط
سد طق طق	300 ميكاواط
سد الخازر – كومل	24 ميكاواط
سد بادوش	171 ميكاواط
سد البغدادي	300 ميكاواط
سد منداوه	620 ميكاواط
سد العظيم	27 ميكاواط (السد منفذ عدا المحطة الكهرومائية)